第13卷 第5期　　昆 虫 学 报　　Vol. 13, No. 5
1964 年 9 月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　Sept., 1964

从广东发現的恙虫蚴新种

徐秉錕　陈心陶
（中山医学院寄生虫学教研組）

摘要　本文报告从广东发現的新种恙虫蚴8种，属于恙虫亚科（Trombiculinae）的有6种，屬于背展亚科（Gahrliepiinae）的有2种，学名如下：（1）母鸡頂恙虫，新种 *Trombicula* (*Leptotrombidium*) *mugidi* n. sp.；（2）矩板恙虫，新种 *T.* (*L.*) *rectanguloscuta* n. sp.；（3）通什恙虫，新种 *T.* (?*T.*) *tungshihensis* n. sp.；（4）心毛叶怯，新种 *Trombiculindus cardiosetosus* n. sp.；（5）賽圩赫列（恙虫），新种 *Helenicula saihsuensis* n. sp.；（6）合浦珠恙虫，新种 *Doloisia hopuensis* n. sp.；（7）五指背展（恙虫），新种 *Gahrliepia* (*Walchia*) *wuchihensis* n. sp.；（8）山牛背展（恙虫），新种 *G.* (*W.*) *shanniui* n. sp.。

最近在整理从广东各地采集来的大批恙虫蚴标本时，发現相当数量的恙虫种类可能是未曾被描述过的。本文是其中的一部分种类的描述，包括8种，除了一种外都是寄生在鼠类。

恙虫科 Family Trombiculidae Ewing, 1944

恙虫亚科 Subfamily Trombiculidae Ewing, 1946

恙虫属 Genus *Trombicula* Berlese, 1905

（一）母鸡頂恙虫 *Trombicula* (*Leptotrombidium*) *mugidi*，新种（图1—4）

鉴别特征：背板几呈正方形，寬仅略大于長；AM 与背板前緣之距离特别大，約等于 PSB；ASB/PSB 大于2；感覚毛近端无棘；顎肢脛节腹面刚毛具分枝。

本恙虫蚴活的时候为白色，紅色的眼点明显。全封飽食标本長385微米，寬280微米，顎体長73.5微米，寬73.5微米。腰縮不明显。

顎体　顎体頗大。螯肢基节有斑点，远节末端具三头帽。螯鞘有羽状刚毛一根。顎肢毛 N. N. NNB。顎肢爪粗短，分三叉，主叉居中，分叉短。

背板　背板几呈正方形，寬仅略大于長，前緣平直，后緣微向后凸，PL不在后側角上，两側緣微向內凹。AL 居前，AM 与背板前緣之距离特别大(16.5微米)，几等于 PSB；Sens 与 PL 略位于同一水平；PW 略大于 AW。背板刚毛皆有長而密的分枝；感覚毛絲状，近端无棘，远端2/3左右有細長分枝。

标准測量(单位：微米)：AW 62.8；PW 70.65；SB 29；ASB 36；PSB 18.84；AP 29.83；AL 43.96；PL 58.09；Sens 78.5；DS 51.86—43.96；VS 36.11—43.85。

眼点靠近背板，后眼与 PL 位于同一水平，前眼大（7.8微米），后眼小（6.28微米），两眼同位于眼板之上。

顎后体背面　背毛44根，排列为2-10-11-9-6-4-2。背毛具頗長的分枝，最長背毛全

（本文于1963年12月6日收到）

长达 51.81 微米。

顎后体腹面 顎床、足基节 I 間、足基节 III 間各有羽状刚毛一对，分枝細长；前胸毛长 48.67 微米，后胸毛长 37.68 微米。足基节各有羽状刚毛一根，分枝細长。三对足基节毛的长度（单位：微米）分别为 I 34.54，II 36.11，III 50.24。足 III 之后有腹毛約 40 根，前端腹毛較細短，但分枝长，后端腹毛較粗长，分枝較短。最长腹毛全长达 43.85 微米。

三对足的长度分别为 I 210 微米，II 190 微米，III 230 微米。

完模标本（編号 C63-1）从欽县小荃的一只黃胸鼠（*Rattus rattus flavipectus* Milne-Edwards, 1871）的耳壳中采得，标本存中山医学院寄生虫学教研組。

討論 在恙虫属（*Trombicula*）中尚未发現与本恙虫蚴在形态上近似的种类。

（二）矩板恙虫 *Trombicula*（*Leptotrombidium*）*rectanguloscuta*，新种（图 5—7）

鉴別特征：背板几呈长方形，后側角接近于直角，PL 不在后側角上；背毛 2-8-8-8-6-2＝34；感覚毛絲状，近端无棘，远端具細长分枝。

本恙虫蚴活时为深紅色，紅色眼点很明显。全封飽食标本体长 880—960 微米，寬 880—960 微米。顎体长 456 微米，寬 350 微米。腰縮不明显。

顎体 顎体頗大。螯肢远节末端具三头帽。螯鞘有羽状刚毛一根。顎肢毛 N. N. BNN（?）（顎肢脛节腹面刚毛似光裸）。顎肢爪粗短，分三叉，主叉最大居中，各分叉皆粗短。

背板 背板几呈长方形，后側角接近于直角，PL 不在后側角上。背板前緣明显地向后凹，两側緣微向內凹，后緣中部微向前凸。背板毛 5 根，皆具比較粗短的分枝，AL 居前，Sens 与 PL 略位于同一水平。PL＞AM＞AL。感覚毛絲状，近端无棘，远端 1/2 左右具細长的分枝。

标准测量（单位：微米）：AW 70.37，71.25；PW 84.37，82.50；SB 32.23，35；ASB 33.75，33.75；PSB 15，16.22；AP 31.87，31.75；AM 67.50；AL 56.25；PL 78.75；Sens 82.50；DS 75—60；VS 37.50—60。

眼点靠近背板，后眼与 PL 略位于同一水平；前眼較大(15微米)，后眼較小(14微米)。

顎后体背面 背毛 2-8-8-8-6-2＝34，2-9-8-8-6-4＝37。背毛具比較粗短的分枝。最长背毛全长达 75 微米。

顎后体腹面 顎床、足基节 I 間、足基节 III 間各有羽状刚毛一对，分枝細长；前胸毛长 56.25 微米，后胸毛較短，长 46.87 微米。三对足基节各有羽状刚毛一根，分枝細长，其中足基节 I 毛較长（約 73 微米），足基节 II 与 III 毛較短（約 56 微米）。足 III 之后有腹毛24—30 根。最长腹毛全长达 60 微米。

三对足的长度(单位：微米)分别为 I 220，II 228，III 300。

完模与副模标本［編号 C63-6（1—2）］从宝安的两只野鼠（未鉴定种）的耳壳內采得，标本存中山医学院寄生虫学教研組。

討論 在恙虫属纖恙亚属（*Leptotrombidium*）的已知种中，同本恙虫蚴形态上比較接近的，有在日本发現的北里恙虫 *T.*（*L.*）*kitasatoi* Fukuzumi & Obata, 1950 及土佐恙虫 *T.*（*L.*）*tosa* Sasa & Kawashima, 1951，但后两种背板形状有明显不同，特别是后側

角，而且这两种的 PL 都在后侧角上。背毛数目与排列也不同。标准测量中本恙虫蚴的 AP 与 ASB 大很多。



图 1—4　母鸡頂恙虫，新种 [*Trombicula* (*Leptotrombidium*) *mugidi* n. sp.] 蚴：1. 背腹面观(右：背面观；左：腹面观)；2. 背板；3. 顎体(右：背面观；左：腹面观)；4. 刚毛：a. 前背毛，b. 后背毛，c. 前腹毛。

图 5—7　矩板恙虫，新种 [*T.* (*L.*) *rectanguloscuta* n. sp.] 蚴：5. 背腹面观(右：背面观；左：腹面观)；6. 背板. 7. 顎体(右：背面观；左：腹面观)。

图 8—9　通什恙虫，新种 [*T.* (?*T.*) *tungshihensis* n. sp.] 蚴：8. 背腹面观(右：背面观；腹面观)；9. 背板。

（三）通什恙虫 *Trombicula* (*?Trombicula*) *tungshihensis*, 新种（图 8—14）

鉴别特征：背板略呈长方形，感觉毛鞭状，缺分枝与棘，并与 PL 略位于同一水平，PL 的长度大于 AL 几达一倍；颚肢上的刚毛都有細长密集的分枝，颚肢爪分三叉；螯鞘毛羽状；背毛 50—60 根，第一行背毛 2 根，以后各行排列頗不規則；足 III 跗节有光身长刚

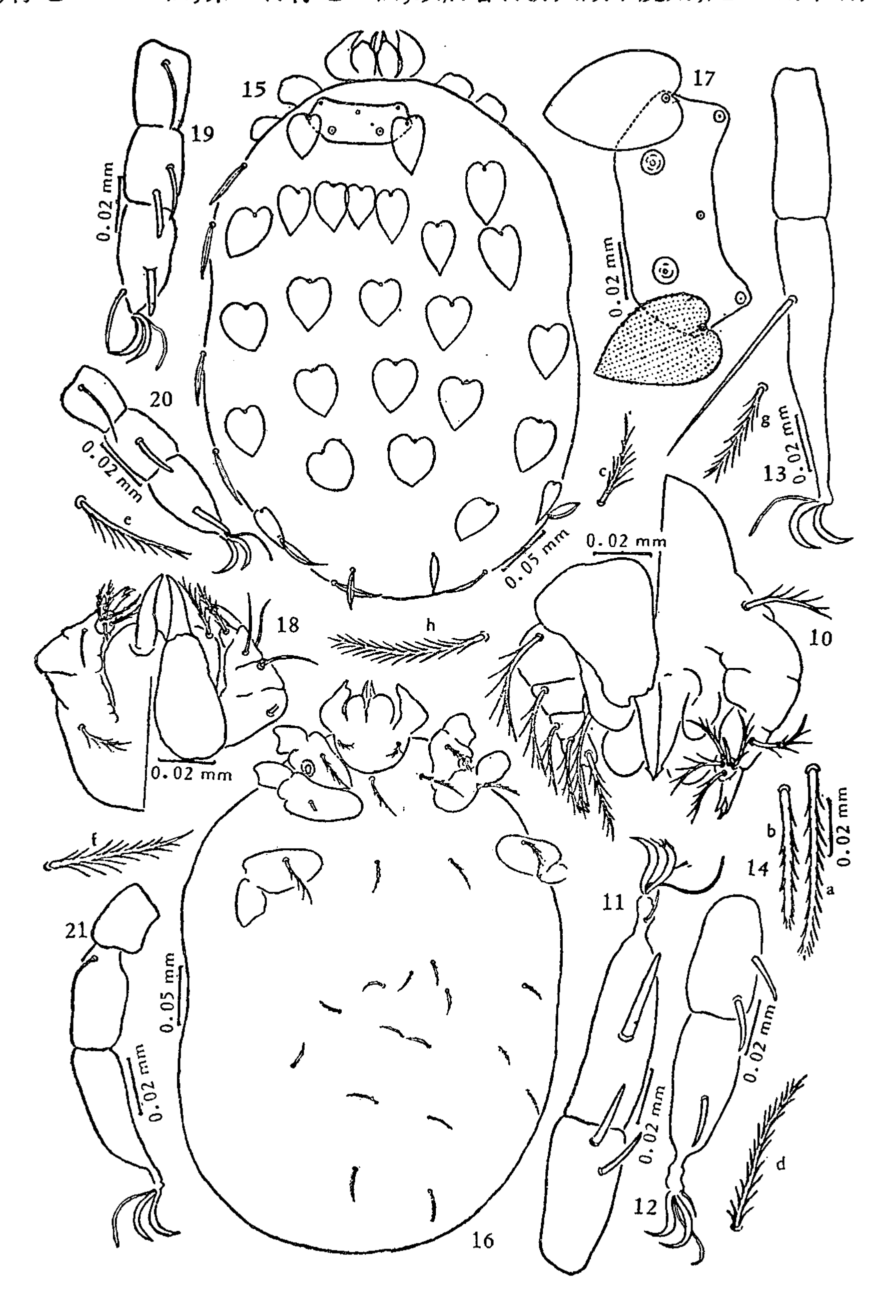


图 10—14　通什恙虫，新种 [*T.* (*?T.*) *tungshihensis* n. sp.]：10. 颚体（右：背面观；左：腹面观）；11、12、13. 足 I、II、III；14. 刚毛：a. 前背毛；b. 后背毛；c. 前腹毛；d. 前胸毛；e. 后胸毛；f. 足基 I 毛；g. 足基 II 毛；h. 足基 III 毛。

图 15—21　心毛叶怯(恙虫)，新种 [*Trombiculindus cardiosetosus* n. sp.] 蚴：15. 背面观；16. 腹面观；17. 背板；18. 颚体(右：背面观；左：腹面观)；19、20、21. 足 I、II、III。

毛一根。以上各特征可与同属已知种区别。

本恙虫蚴活时为白色,紅色的眼点很明显。全封飽食标本长745—805微米,寬465—470微米。顎体长105—112微米,寬98微米。腰縮明显。

顎体　顎体很粗大。螯肢远节末端具有三头帽。螯鞘毛及顎肢上的刚毛都很粗大,而且都有长而密的分枝。顎体爪分三叉,分叉頗粗短。

背板　背板略似方形,前緣向后凹入,两側緣明显地向內凹,后緣呈明显的双峯状的向后凸出。背板刚毛5根,皆有粗短的分枝; AL 居前, AM 略后, Sens 与 PL 略位于同一水平。感覚毛鞭状,缺分枝与棘, PL 的长度大于 AL 几达一倍。

标准測量(单位:微米): AW 78.5 (76.93—80.07); PW 86.35 (84.78—87.92); SB 29.83(28.29—32.40); ASB36.11(34.54—37.68); PSB 14.13(13—15.2); AP34.54(32.97—36.11); AM 53.38 (51.81—54.95); AL 50.24 (48.67—51.81); PL 78.5 (76.93—81.64); Sens 91.06 (89.49—94.2); DS 75.36—50.24; VS 32.1—50.23。

眼点靠近背板,前眼后緣与 PL 略位于同一水平;前眼較大(15微米),后眼較小(14.13微米)。

顎后体背面　背毛50—60左右,排列頗无規則,常見的有: 2-(7-7)-10-10-1-2-8-2-5-4-2;2-9-2-8-2-8-4-6-2-2-2;2-8-6-10-1-9-3-6-2-4-2。背毛具比較粗短的分枝。最长背毛全长达75.36微米。

顎后体腹面:顎床、足基节 I 間、足基节 III 間各有羽状刚毛一根,分枝細长;前胸毛較长(59.66微米),后胸毛較短(43.96微米)。三对足基节各有羽状刚毛一根,其中足基节 I 毛最长(54.95微米),足基节 III 毛次之(50.24微米),足基节 II 毛最短(37.68微米)。足 III 之后有腹毛40—44根,前端腹毛較短,分枝細长,后端腹毛較长分枝粗短。最长腹毛全长达50.23微米。

三对足的长度分别为 I 336微米, II 315微米, III 367.5微米。足 I 有脛刺2根,距一个,前跗毛一根;足 II 有脛刺2根,距一个;足 III 跗节有光身长刚毛一根。三对足的爪与爪間垫正常。

完模与副模标本[編号 C 63-3 (1—17)]从琼中通什的4只黃毛鼠(*Rattus rattoides exiguus* Howell, 1927)的耳壳內采得,标本存中山医学院寄生虫学教研組。

叶恙属 Genus *Trombiculindus* Radford, 1948

(四)心毛叶恙(恙虫) *Trombiculindus cardiosetosus*, 新种(图15—21)

鉴别特征:在叶恙属(*Trombiculindus*)的已知种中,本恙虫蚴是唯一的种具有典型的心形叶状背毛及背板后側毛。

本恙虫蚴活时为白色,眼点不明显。全封飽食标本长483微米,寬326微米。顎体84×84微米。腰縮頗明显。

顎体　顎体粗大。螯肢远节具三头帽。螯鞘毛羽状。顎肢毛 N. N. NNN(b)。顎肢爪分三叉,分叉較粗短。

背板　背板寬大于长,略似六边形,但前緣向后凹入很深。AL 在前, AM 与 AL 水平距离頗远。Sens 在 PL 之后,大約位于 PL 水平与背板后緣之間。PL 呈典型的心形

叶片状,其上有极多小棘状构造。

标准测量(单位:微米): AW 65.94; PW 84.78; SB39.25; ASB 28.29; PSB 15.68; AP 17.27; PL 48.67×29.83; DS 58.09—39.25; VS 34.54—39.25。

颚后体背面 背毛排列比較固定卽 2-8-6-6-4(6)-4(2)-2-2=34, 全部背毛皆呈典型心形叶片状,而且都有小棘状构造。从側面看来心形背毛不是扁平的,而是象很浅的小杓一样。

颚后体腹面 颚床、足基节 I 間、足基节 III 間各有羽状刚毛一对,有細长分枝。前胸毛长 39.25 微米,后胸毛长 34.54 微米。三对足基节各有羽状刚毛一根,分枝細长。三对足基节毛分别为 I 40.82 微米, II 31.40 微米, III 39.25 微米。足 III 之后有腹毛約 16 根,最长腹毛达 39.25 微米。

三对足的长度分别为 I 251.2 微米, II 227.6 微米, III 267 微米。 足 I 有膝刺与小膝刺各一根,脛刺 2 根,距一个及前跗毛一根;足 II 有膝刺,脛刺与距各一根;足 III 有脛刺一根。三对足的爪与爪間垫正常。

完模及副模标本[編号 C 63-4(1—2)]分别从乳阳的两只針毛鼠(*Rattus buang* Bonhote, 1905)的脚及耳壳外采集,标本存中山医学院寄生虫学教研組。

赫列属 Genus *Helenicula* Audy, 1954

(五)賽圩赫列(恙虫)*Helenicula saihsuensis*, 新种(图 22—30)

鉴别特征: AL>PL; Sens 在 PL 之前;足 III 基节单毛;背毛 60—70 根左右,排列为4-12(9-6)……,腹毛 40 根左右。

本恙虫蚴活时为紅色,紅色的眼点很明显。全封飽食标本长 570.5 微米,寬 322 微米,颚体长 80.5 微米,寬 80.5 微米。腰縮頗明显。

颚体 螯肢远节末端具三头帽。螯鞘毛光裸。颚肢毛 B. B. BBB, 分枝細长。颚肢爪分三叉,分叉頗长,主叉居中(图 26)。

背板 背板略呈梯形,前緣及两側緣皆向內凹,后緣頗平直(图 23),或稍稍向后凸出(图 24)。背板刚毛粗大, 分枝細长。 AL > PL。 AL 在 AM 之前, Sens 在 PL 之前。SB<Sens (直径)。假眉明显位于 Sens 的前內側,偶然也見到崤。感觉毛球状,球状部分密生細毛。

标准测量(单位:微米): AW 45.53 (44—48.10); PW 58.09 (57.10—60.1); SB 9.42(9.1—10.4); ASB 27.31 (26.69—28.29); PSB 17.27 (16.98—18.23); AP 28.29; AM 29.83 (28.95—31.40); AL 58.09 (56.52—59.66); PL 43.96 (42.39—45.53); Sens 29.83 (28.29—31.40); DS 48.67—28.29; VS 20.41—28.29。

眼点靠近背板,后眼与 PL 略位于同一水平;前眼大(12.56 微米),后眼小(9.42 微米)。

颚后体背面 背毛 60—70 根左右,排列頗不規則,但第一行背毛 4 根,可以明显地与第二行背毛分开。常見的背毛排列为 4-12-6-10-4-10-2-6-6-6-4-2; 4-(9-6)-(10-2)-10-10-2-4-2 等数种。背毛粗大,具較长的分枝。最长背毛全长达 48.67 微米。

颚后体腹面 颚床、足基节 I 間、足基节 III 間各有羽状刚毛一对, 分枝細长; 前胸毛长 40.82 微米, 后胸毛长 29.83 微米。三对足的基节各有羽状刚毛一根, 分枝細长。三对

足基节毛的长度(单位：微米)分别为 I 47.10，II32.97，III 40.82。足 III 之后有腹毛 40 根左右，分枝細长。最长腹毛全长达 28.29 微米。

三对足的长度分别为 I 255.5 微米，II 220.5 微米，III 248.5 微米。足 I 有脛刺 2 根，小脛刺一根，距、小距、亚末毛及前跗毛各一根；足 II 有脛刺 2 根，距一个；足 III 的脛节与跗节缺这些构造。三对足的爪与爪間垫正常。



图 22—30　賽圩赫列，新种 [*Helenicula saihsuensis* n. sp.] 蚴：22.背腹面观(右：背面观；左：腹面观)；23.背板；24.背板；25.顎体(右：背面观；左：腹面观)；26.顎肢爪；27、28、29.足 I、II、III；30.刚毛：a.前背毛；b.后背毛；c.前腹毛；d.前胸毛；e.足基 I 毛。

图 31—37　合浦珠恙虫，新种 [*Doloisia hopuensis* n. sp.] 蚴：31.背腹面观(右：背面观；左：腹面观)；32.足基节；33、34.背板；35.背板，横切面；36.顎体，侧面观；37.顎体，腹面观。

完模及副模标本［編号 C 63-5 (1—13)］从合浦赛圩的一只黄毛鼠耳壳內采得，标本存中山医学院寄生虫学教研組。此外同一地点的黃胸鼠与社鼠（*Rattus confucianus confucianus* Milne-Edwards, 1871）也找到同种恙虫蚴。

討論　Audy (1954) 在眞棒属 (*Euschöngastia* Ewing, 1938) 之下建立了赫列亚属 (*Helenicula*)，以 *Neoschöngastia lanius* Radford, 1946 为模式种。作者 (1955) 在見到 Audy 的文献之前，建立了球棒属 (*Globularoschöngastia*) 以 *Trombidium* (?*Trombicula*) *globulare* Walch, 1927 为模式种，并把 7 个种归隶在这一属之下。Womersley (1957) 提赫列亚属为赫列属，并在这属內包括了 9 种，其中 7 种就是作者归隶在球棒属之下的 7 种。同年作者报告了康鼠球棒（恙虫）*Globularoschöngastia rattihaikonga* Hsu & Chen, 1957 与 *Gl. Simena* Hsu & Chen, 1957 两个种。这样，这一类恙虫蚴有11种，其中 Sens 明显地位于 PL 之前的只有 *Schöngastia signata* Womersley, 1952 一种，但这一种 PL > AL，背毛只有 38 根，和本恙虫蚴有极明显的不同。其实比較起来形态上較近似的可能还是 *Gl. rattihaikonga*，但这一种 Sens 与 PL 几位于同一水平，PL 与 AL 长度差別不大。更重要的是背毛与腹毛数，在本恙虫蚴背毛为 60—70 根，腹毛 40 根左右，而在 *rattihaikonga* 背毛为 90—110 根，腹毛 67—71 根，而且第一、二行背毛看起来无法区分，因此第一行背毛数多至 12 或 15 以上。

珠恙虫属 Genus *Doloisia* Oudemans, 1910

（六）合浦珠恙虫 *Doloisia hopuensis*, 新种（图 31—41）

鉴別特征：PL 在背板上；足基节毛 3・5-6・10-14；胸毛 2-2。这些特征可与本属已知种中的三对足基节皆有刚毛超过 2 根的种类分別开来。

本恙虫蚴活时为白色，眼点似付缺。全封飽食标本长 507.5 微米，寬 350 微米，顎体长 84 微米，寬 45.5 微米。腰縮明显。

顎体　顎体不大。飽食的个体制成玻片标本后，顎体一般在腹面，位置不正，增加了观察的困难。螯肢远节有两个巨大的倒齿，近末端的一个齿較小。螯鞘毛光裸。顎肢腿节与膝节上的刚毛皆有分枝；脛节上的刚毛中，一根有分枝，两根似光裸；跗节背面有羽状刚毛一根，腹面有羽状刚毛 3 根，另感觉棒一个。顎肢爪粗大，向腹面弯曲，具 3 个明显而深的分叉，其中腹面的一叉最大，鐮刀形，一叉很小。

背板　背板略呈梯形。在背板沒有明显前傾的标本，背板平展得比較好，因此测量所得的数値較大，两側緣也比較平直（图 33）；在背板前傾时，背板面略为拱起，則测量值較小，两側緣向外凸出（图 34 与 35）。背板毛 5 根，AM 在前，AL 稍后，Sens 位于 PL 之前。PL > AM > AL。PL 有細长的分枝，AM 具短而不明显的小分枝或接近于光裸，AL 似光裸。Sens 头状，有細毛。

标准测量（单位：微米）：AW 31.40 (28.29—32.97)；PW 51.81 (48.67—53.38)；SB 21.98 (20.41—23.55)；ASB 17.27 (15.7—18)；PSB 15.68 (14.8—16.5)；AP 28.1 (25.12—29.83)；AM29.83 (26.69—29.95)；AL17.1 (16.00—17.89)；PL45.51 (43.85—46.10)；Sens 34.54（头寬 13，柄长 15）；DS 39.25—29.83；VS 18.84—29.83。

眼点似付缺。

颚后体背面 背毛的数目与排列比較固定，通常为 4-12(10-2)-10-8-6-4-2-(2)=46—48。背毛具細长的分枝。最长背毛全长达 39.25 微米。

颚后体腹面 颚床、足基节 I 間，足基节 III 間各有羽状刚毛一对，分枝細长。前胸毛較长(34.54 微米)，后胸毛較短(28 微米)。足基节毛为 3·5-6·10-14。从采得的 14 只标本看来，足基节 I 毛有 3 根，很固定，足基节 II 毛大多数为 5 根，少数 6 根，其实生在足基节 II 中部的只有 4 根毛，数目的出入是由于生在边緣的毛有时多一根，有时少一根。这些刚毛都有細长的分枝。足 III 之后有腹毛約 42 根。最长腹毛全长达 29.83 微米。

三对足的长度分别为 I 175 微米，II 175 微米，III 196 微米。足 I 有胫刺 2 根，距、亚末毛与副亚末毛各一根；足 II 有胫刺 2 根，距及前跗毛各一根；足 III 的胫节与跗节缺这些构造。三对足的爪与爪間垫正常。

完模与副模标本 [編号 C63-2(1—6)] 从合浦赛圩的黄毛鼠的鼻腔內采得，标本存中山医学院寄生虫学教研組。另外在同一地区的两只社鼠，乳阳的一只灰腹鼠 (*Rattus nitidus nitidus* Hodgson, 1845)，钦县的一只黄胸鼠的鼻腔內也找到同种恙虫蚴。

討論 珠恙虫属 (Genus *Doloisia*) 是 Oudemans 1910年建立的。模式种为 *D. synoti* Oudemans, 1911，从德国的一只蝙蝠身上获得。这一种后来 Yunker 与 Brennan (1962) 又根据从比利时采得的标本重新加以描述。Audy 与 Nadchatram (1957) 又建立了屠恙虫属 (Genus *Traubacarus*)。Domrow 与 Nadchatram (1962) 发現了一种在形态特征介于珠恙虫属与屠恙虫属之間的恙虫蚴之后，認为屠恙虫属沒有継續存在的必要。同年，Yunker 与 Brennan (1962) 在珠恙虫属之下建立了一个新的亚属 Subgenus *Kymocta*。我們同意取消屠恙虫属。这个属的鉴别特征是：一类主要寄生在鼠类鼻腔內的恙虫蚴，角化較弱，飽食标本顎体位于腹面。PL 在或不在背板上。螯肢远节有 1—2 个大而明显的倒齿。顎肢跗节腹面有羽状刚毛 3 或 5 根，顎肢爪分三叉。肱毛 2 或 4 根。胸毛 2—3 对。各足皆七节。

根据現有的材料应該归隶于珠恙虫属的恙虫种类，总共有 23 种，其中 *Doloisia* 亚属 6 种，*Kymocta* 亚属 3 种，*Traubacarus* 亚属 13 种。还有 *D. brasiliensis* (Fonseca, 1936) 一种因未見原描述，不能确定。就地区分布看来，欧洲有 *D.* (*D.*) *synoti* Oudemans, 1910 一种。南美有 4 种：*D.* (*K.*) *inca* Brennan & Jones, 1961; *D.* (*K.*) *teratarsalis* Yunker & Brennan, 1962; *D.* (*K.*) *chironectes* Yunker & Brennan, 1962 及 *D. brasiliensis*，还有 18 种都在亚洲太平洋地区，包括印度一种，老撾 2 种，沙捞越一种，馬来亚 10 种，日本一种，我国报告了 4 种(其中一种同馬来亚的种类相同)。

背展亚科 Subfamily Gahrliepiinae Womersley, 1952

背展属 Genus *Gahrliepia* Oudemans, 1912

(七) 五指背展(恙虫) *Gahrliepia* (*Walchia*) *wuchihensis*, 新种 (图 42—48)

鉴别特征：足基节各有羽状刚毛一根，背毛 2-8-8-2-6-6-4-4-2 約四十余根，腹毛四十余根，共九十余根。

本恙虫蚴活时白色。全封飽食标本长 430 微米，寬 238 微米，顎体长 66.5 微米，寬 91

微米。腰縮明显。

颚体　颚体不大。螯肢远节有三头帽。 螯鞘毛光裸。颚肢毛 N. N. NNN，颚肢爪粗短，分三叉，分叉短。

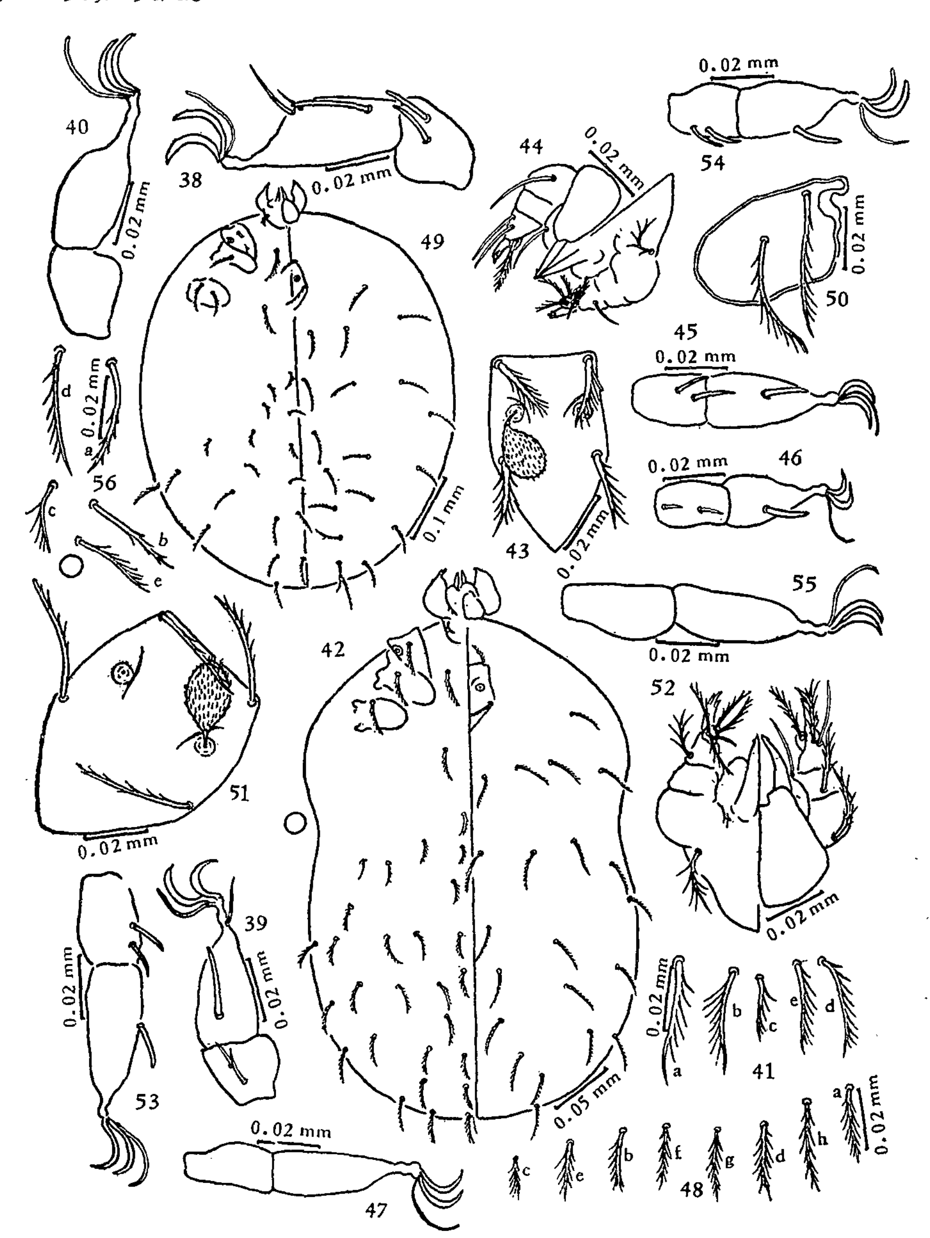


图 38—41　合浦珠恙虫，新种 [*Doloisia hopuensis* n. sp.] 蚴: 38、39、40.足 I、II、III; 41.刚毛: a. 前背毛; b. 后背毛; c. 前腹毛; d. 前胸毛; e. 后胸毛。

图 42—48　五指背展(恙虫)，新种 [*Gahrliepia* (*Walchia*) *wuchihensis* n. sp.] 蚴: 42.背腹面观 (右: 背面观; 左: 腹面观); 43.背板; 44.颚体 (右: 背面观;左: 腹面观); 45、46、47.同上，足 I、II、III; 48.刚毛: a.前背毛; b.后背毛; c.前腹毛; d.前胸毛; e.后胸毛; f.足基 I 毛; g.足基 II 毛; h.足基 III 毛。

图 49—56　山牛背展(恙虫) [*G.* (*W.*) *shanniui* n. sp.] 蚴: 49.背腹面观(左: 背面观;右: 腹面观); 50.足基节 III; 51.背板; 52.颚体 (右: 背面观; 左: 腹面观); 53、54、55.足 I、II、III; 56.刚毛: a.前背毛; b.后背毛; c.前腹毛; d.前胸毛; e.后胸毛。

背板　背板有刚毛 4 根，分枝細长，AM 付缺。背板各边緣都頗平直。 PL 至背板后端的距离大于 PL 至 SB 的距离。Sens 头状，假眉明显。

标准测量 (单位：微米)： AW 29.83 (28.29—31.40)；PW 32.97 (31.40—36.11)；SB 21.98 (20.41—23.55)；ASB 18.84 (18.1—19)；PSB 45.53 (43.96—47.10)；AP 31.40 (29.83—32.97)；AL 25.12 (24.1—28.29)；PL 28.29 (26.69—31.40)；Sens 28.11 (柄 7.82，头 20.41×14.13)；DS 29.83—20.41；VS 14—20.41。

眼点似付缺。

顎后体背面　背毛 42—46 根，排列頗固定，尤其是前 6 行，2-8-8-2-6-6-5(4-6)-5(4-6)-2，背腹毛总数九十余根。背毛具細长分枝。最长背毛达 29.83 微米。

顎后体腹面　顎床、足基节 I 間、足基节 III 間各有羽状刚毛一对，分枝細长，足基节各有羽状刚毛一根，分枝細长。三对足基节毛长度分别为 I 26.69 微米，II 23.55 微米，III 36.11 微米。足 III 之后有腹毛四十余根，分枝細长，最长腹毛达 20.41 微米。

三对足的长度分别为 I 192.5 微米，II 192.5 微米，III 210 微米。 足 I 与 II 都有脛刺 2 根，距一个；足 III 的脛节与跗节缺这些构造。

完模与副模标本 [C63-7 (1—5)] 从琼中通什的一只黄毛鼠耳壳內采得，标本存中山医学院寄生虫学教研組。在同一地点的几只同种老鼠的耳壳內还找到几十个标本。

討論　本恙虫蚴的背毛排列及背板测量在足基节 III 只有一根刚毛的已知的同类恙虫蚴中，沒有相似的种类。背毛排列的前 6 行在我們的几十个标本看来很固定，但背板测量中的 PW 值变异比較大，主要同飽食程度有关。在飽食的标本 PL 显然比未飽食标本大。

(八) 山牛背展(恙虫) *Gahrliepia* (*Walchia*) *shanniui*，新种 (图 49—56)

鉴别特征：顎肢毛，除了脛节側面的一根刚毛光裸外，全部具細长的分枝；足基节 II 有羽状刚毛两根；背板宽而大，两側緣及两后側緣长度几相等，而且皆微微向外凸出；背毛 38根左右，排列为 2-6-8-6-4-4-4-2-2；腹毛約 38 根。

本恙虫蚴活时为浅紅色，眼点不明显。全封飽食标本长 560 微米，宽 385 微米。顎体长 73.5 微米，宽 69.8 微米。虫体肥短，腰縮付缺。

顎体　螯肢远节有三头帽，螯鞘毛光裸。顎肢毛 B. B. BNB，分枝細长。顎肢爪分三叉，分叉深，主叉居中且最长。

背板　背板宽而大，前緣頗平直，两側緣及两后側緣皆微微向外凸出，而且长度几相等。PW>AW。背板毛皆有分枝；PL>AL，感觉毛头状，但末端尖銳具許多細毛。感毛基位于 AW 与 PW 垂直綫的中点水平。 SB 大，仅略小于 AW，假眉明显。

标准测量 (单位：微米)： AW 38.4 (36.11—39.25)；PW 58.1 (56.52—60.12)；SB 35.13 (34.20—36.24)；ASB 24；PSB 57.21(54.95—58.09)；AP 39.25；AL 34.54；PL 40.82；Sens 15.68 (头部宽 14)；DS 39.25—31.40；VS 18.84—31.40。

眼点很小，不靠近背板。

顎后体背面　背毛約38根，皆有較短的分枝，排列頗固定，通常为 2-6-8-6-4-4-4-2-2。最长背毛达 39.25 微米。

顎后体腹面　顎床、足基节 I 間、足基节 III 間各有羽状刚毛一对，分枝細长；前胸毛

較长(36.11微米),后胸毛較短(23.55微米)。足基节毛数目为1,1,2;都有細长的分枝。足III之后有腹毛約36根,前端腹毛分枝細长,后端腹毛分枝較短。最长腹毛达31.40微米。

三对足长度分别为I 234.5微米;II 203微米;III 231 微米。足I与II各有脛刺两根,距一个;足III的脛节与跗节缺这些构造。三对足的爪与爪間垫正常。

完模与副模标本[編号C 63-8(1—7)]从乳阳的一只山牛(俗名)身上采得,标本存中山医学院寄生虫学教研組。

討論 在背展属(*Gahrliepia*)华吉亚属(*Walchia*)中足基节III有羽状刚毛2根,顎肢毛具細长分枝的种很少,和本恙虫蚴比較近似的只有 *G.* (*W.*) *morrowae* Traub & Evans, 1957 一种。但 *morrowae* 的背板后側緣明显地內凹,背板測量差别很大,螯肢远节的三头帽也有明显的不同。

参 考 文 献

陈心陶、徐秉錕 1955。中国恙虫蚴十二种,包括一新属、六新种及二新变种的描述。动物学报 **7**(2):101—45。

陈心陶、徐秉錕 1957。寄生于哺乳类和鳥类的恙虫蚴的研究包括三新种的描述。动物学报 **9** (4):379—404。

陈心陶、徐秉錕、王敦清 1956。五种中国恙虫蚴的分类研究. 动物学报 **8**(2):149—60。

徐秉錕、陈心陶 1957。球棒(*Globularo-schöngastia*)与恙虫(*Trombicula*)两属恙虫蚴的研究,包括二新种的描述。动物学报 **9**(3):237—53。

徐蔭祺、温廷桓 1956。恙螨研究 VII. 浙江省鼠类华溪恙螨亚属的一新种(恙螨目,恙螨科),昆虫学报 **6**(4):447—460。

梁柏龄 1959。在广东发現寄生在鼠类鼻腔內的两种恙螨蚴。动物学报 **11**(4):454—8。

梁柏龄、黄耀云 1959。在广东发現屠(*Traubacarus*)恙螨蚴的一新种。动物学报 **11**(1):82—4。

佐佐学 1956。恙虫和恙虫病。医学书院(东京,大阪)497 pp.

Audy, J. R. 1954. Notes on the taxonomy of trombiculid mites with description of a new subgenus. *Stud. Inst. Med. Res. Malaya* (26):123—70.

Audy, J. R. & M. Nadchatram 1957. New intranasal species of *Traubacarus* n. gen. (Acarina, Trombiculidae). *Stud. Inst. Med. Res. Malaya* (28):187—230.

Audy, J. R. & H. Womersley 1957. New Species of Oriental Australian Trombiculidae (Acarina). *Stud. Inst. Med. Res. Malaya* (28):359—82.

Brennan, J. M. & E. K. Jones 1961. Chiggers of *Peru* (Acarina, Trombiculidae), *Acarologia* **3**:172—205.

Domrow, R. & M. Nadchatram 1962. Three new species of *Doloisia* from S. E. Asia (Acarina, Trombiculidae), *Acarologia* 4(4):577—85.

Traub, R. & J. R. Audy 1954. Species of *Trombicula* (Acarina, Trombiculidae) from Borneo. *Stud. Inst. Med. Res. Malaya* (26):45—76.

Traub, R. & T. M. Evans 1957. Records and descriptions of chiggers of the subgenus *Walchia* Ewing, 1931, from southeast Asia (Acarina, Trombiculidae). *Stud. Inst. Med. Res. Malaya* (28):297—358.

Wharton, G. W. & H. S. Fuller 1952. A manual of the chiggers. *Mem. Ent. Soc. Washington* No. 4, pp. 1—185.

Womersley, H. 1952. The scrub-typhus and scrub-ich mites (Trombiculidae, Acarina) of the Asiatic-Pacific Region. *Rec. Sonth Australian Mus.* Vol. **10**, pt. 1, pp. 1—435; pt. 2, pp. 438—673.

Womersley, H. 1957. A small collection of larval mites (Acarina, Trombiculidae & Leeuwenhoekiidae) from rats from Hong Kong. *Stud. Inst. Med. Res. Malaya* (28):105—12.

Yunker, C. E. & J. M. Brennan 1962. Endoparasitic chiggers: II. Rediscovery of *Doloisia Synati* Oudemans, 1910, with description of a new subgenus and two new species (Acarina, Trombiculidae). *Acarologia* 4(4):570—6.

EIGHT NEW SPECIES OF SCRUB MITES FROM KWANGTUNG

Hsu Ping-kuen and Chen Hsin-tao
(*Chung-shan Medical College, Canton*)

The present paper reports 8 species of scrub mites from Kwangtung Province, of which all are considered to be new to science.

1. *Trombicula* (*Leptotrombidium*) *mugidi* n. sp. (Figs. 1—4)

Living specimen white in color, with red eyes. Fed specimen measures 385 μ × 280 μ. Gnathodtoma measures 73.5 μ × 73.5 μ.

Gnathostoma. Distal segment of chelicerae with a tricuspid cap. Galeal setae plumose. Palpal setae: N.N.NNB. Palpal claw trifurcate.

Scutum. Scutum more or less square in shape, with width slightly larger than length. AL in advance of AM. Distance between AM and the anterior margin of scutum (=16.5 μ) slightly smaller than PSB. Sensillae slender with branches on distal 2/3, but no setules on proximal 1/3.

Standard measurements (in μ): AW 62.8; PW 70.65; SB 29; ASB 36; PSB 18.84; AP 29.83; AL 43.96; PL 58.09; Sens 78.5; DS 51.86—43.96; VS 36.11—43.85.

Dorsum. Dorsal setae 44, arranged 2-10-11-9-6-4-2. All DS slightly bent and with branches.

Venter. Paired setae on gnathosoma, between coxae I and between coxae III, all with long branches. On coxae I, II and III, each with one plumose seta. Behind coxae III are 40 ventral setae.

Legs. Length of legs including coxae being I 210 μ, II 190 μ, III 230 μ.

Host and location in host: In the ears of *Rattus rattus flavipectus*. Locality: Chinhsien, Kwangtung.

Holotype, No. C63-1, deposited in the Department of Parasitology, Chung-shan Medical College, Canton.

2. *Trombicula* (*Leptotrombidium*) *rectanguloscuta* n. sp. (Figs. 5—7)

Living specimens red in color, with conspicuous red eyes. Fed specimens measure 880—960 μ × 880—960 μ. Gnathosoma 456 μ long and 350 μ wide.

Gnathosoma. Distal segmant of chelicerae with a tricuspid cap. Galeal setae plumose. Palpal setae: N.N.BNN(?). Palpal claw trifurcate.

Scutum. Scutum somewhat rectangular in shape. Sens and PL on same level. PL > AM > AL. Sens slender, with proximal end nude and distal 1/2 with branches.

Standard measurements (in μ): AW 70.37, 71.25; PW 84.37, 82.05; SB 32.23, 35; ASB 33.75, 33.75; PSB 15, 16.22; AP 31.87, 31.75; AM 67.50; AL 56.25; PL 78.75; Sens 82.50; DS 75—60; VS 37.50—60.

Dorsum. Dorsal setae 2-8-8-8-6-2 = 34; 2-9-8-8-6-4 = 37. All DS slightly bent and with short branches.

Venter. Paired setae on gnathosoma, between coxae I and between coxae III, all

with long branches. On coxae I, II and III, each with one plumose seta. Behind coxae III are 24—30 ventral setae.

Legs. Length of legs (in μ) including coxae being I 220, II 228, III 300.

Host and location in host: In the ears of two rats.

Locality: Paoan, Kwangtung.

Holotype and paratype, No. C63-6(1—2), deposited in the Department of Parasitology, Chung-shan Medical College, Canton.

3. *Trombicula* (?*Trombicula*) *tungshihensis* n. sp. (Figs. 8—14)

When alive white in color, with conspicuous red eyes. Fed specimens measure 745—825 μ × 465—470 μ. Gnathosoma 105—112 μ long and 98 μ wide.

Gnathosoma. Distal segment of chelicerae with a tricuspid cap. Galeal setae plumose. Palpal setae: BBBBB. Palpal claw trifurcate.

Scutum. Shape of scutum as indicated in fig. 9. AL in advance of AM. Sens and PL on same level. Sens filiform without branches or setules. PL=2AL (approximately).

Standard measurements (in μ): AW 78.5; PW 86.35; SB 29.83; ASB 36.11; PSB 14.13; AP 34.54; AM 53.38; AL 50.24; PL 78.5; Sens 91.06; DS 75.36—50.24; VS 32.1—50.23.

Dorsum. Dorsal setae 50—60, arranged 2-(7-7)-10-10-1-2-8-2-5-4-2; 2-9-2-8-2-8-4-6-2-2-2; 2-8-6-10-1-9-3-6-2-4-2.

Venter. Paired setae on gnathosoma, between coxae I and between coxae III, all with long branches. On coxae I, II and III, each with one plumose seta. Behind coxae III are 40—44 ventral setae.

Legs. Length of legs (in μ) including coxae being I 336, II 315, III 367.5. Leg I: 2 tibialae, 1 spur and 1 pretarsala. Leg II: 2 tibialae and 1 spur. Leg III: 1 long nude seta on tarsus.

Host and location in host: In the ears of *R. rattoides exiguus*.

Locality: Chinchung, Kwangtung.

Holotype and paratypes, No. C63-3(1—17), deposited in the Department of Parasitology, Chung-shan Medical College, Canton.

4. *Trombiculindus cardiosetosus* n. sp. (Figs. 15—21)

When alive white in color, with inconspicuous eyes. Fed specimens measure 483 μ × 326 μ. Gnathosoma 84 μ long and 84 μ wide.

Gnathosoma. Distal segment of chelicerae with a tricuspid cap. Galeal setae plumose. Palpal setae: N.N.NNN(n). Palpal claw trifurcate.

Scutum. Scutum with width larger than length. Shape of scutum as indicated in fig. 17. PL typically heart-shape, leaf-like with numerous longitudinal rows of setules.

Standard measurements (in μ): AW 65.94; PW 84.78; SB 39.25; ASB 28.29; PSB 15.68; AP 17.27; PL 48.67 × 29.83; DS 58.09—39.25; VS 34.54—39.25.

Dorsum. Dorsal setae 2-8-6-6-4(6)-4(2)-2-2 = 34. All DS typically heart-shape, leaf-like.

Venter. Paired setae on gnathosoma, between coxae I and between coxae III, all with long branches. On coxae I, II and III, each with one plumose seta. Behind coxae III are 16 ventral setae.

Legs. Length of legs (in μ) including coxae being I 251.2, II 227.6, III 267. Leg I: 1 genuala, 1 microgenuala, 2 tibialae, 1 spur and 1 pretarsala. Leg II: 1 genuala, 1 tibiala and 1 spur. Leg III: 1 tibiala.

Host and location in host: In the ears and legs of *R. buang.*

Locality: Juyang, Kwangtung.

Holotype and paratypes, C63-4(1—2), deposited in the Department of Parasitology, Chung-shan Medical College, Canton.

5. *Helenicula saihsuensis* n. sp. (Figs. 22—30)

Living specimens red in color, with conspicuous red eyes. Fed specimens measure 570.5 μ × 322 μ. Gnathosoma 80.5 μ long and 80.5 μ wide.

Gnathosoma. Distal segment of chelicerae with a tricuspid cap. Galeal setae nude. Palpal setae: B.B.BBB. Palpal claw trifurcate.

Scutum. Shape of scutum as indicated in figs. 23—24. AL > PL. Sens in advance of PL. SB < Sens (diameter). Sens globular, diameter of expanded portion being greater than the distance of sensilla base.

Standard measurements (in μ): AW 45.53; PW 58.09; SB 9.42; ASB 27.31; PSB 17.27; AP 28.29; AM 29.83; AL 58.09; PL 43.96; Sens 29.83; DS 48.67—28.29; VS 20.41—28.29.

Dorsum. Dorsal setae 60—70, arranged 4-12-6-10-4-10-2-6-6-6-4-2; 4-(9-6)-(10-2)-10-10-2-4-2.

Venter. Paired setae on gnathosoma, between coxae I and between coxac III, all with long branches. On coxae I, II and III, each with one plumose seta. Behind coxae III are about 40 ventral setae.

Legs. Length of legs (in μ) including coxae being I 255.5, II 220.5, III 248.5. Leg I: 2 tibialae, 1 microtibiala, 1 spur, 1 microspur, 1 subterminala and 1 pretarsala. Leg II: 2 tibialae and 1 spur. Leg III without above-mentioned features.

Host and location in host: In the ears of *R. rattoides exiguus.*

Locality: Hopu, Kwangtung.

Holotype and paratypes, No. C63-5(1—13), deposited in the Department of Parasitology, Chung-shan Medical College, Canton.

6. *Doloisia hopuensis* n. sp. (Figs. 31—41)

When alive white in color, eyes absent. Fed specimens measure 507.5 μ × 350 μ. Gnathosoma 84 μ long and 45.5 μ wide.

Gnathosoma. Distal segment of chelicerae with 2 large teeth. Galeal setae nude. Palpal setae: B.B.BN(?)N(?). Palpal claw trifurcate.

Scutum. Shape of scutum as indicated in figs. 33—35. Sens in advance of PL. PL > AM > AL. PL plumose and AL nude. Sens capitate, with setules.

Standard measurements (in μ): AW 31.40; PW 51.81; SB 21.98; ASB 17.27; PSB 15.68; AP 28.1; AM 29.83; AL 17.1; PL 45.51; Sens 34.54; DS 39.25—29.83; VS 18.84—29.83.

Dorsum. Dorsal setae 4-12(10-2)-10-8-6-4-2-(2) = 46—48.

Venter. Paired plumose setae on gnathosoma, between coxae I and between coxac III. On coxae I, II and III with 3, 5—6 and 10—14 plumose setae, respectively. Behind coxae III are 42 ventral setae.

Legs. Length of legs (in μ) including coxae being I 175, II 175, III 196. Leg I: 2 tibialae, 1 spur, 1 subterminala and 1 parasubterminala. Leg II: 2 tibialae, 1 spur and 1 pretarsala. Leg III without above-mentioned features.

Host and location in host: In the nasal cavities of *R. rattoides exiguus.*

Locality: Hopu, Kwangtung.

Holotype and paratypes, No. C63-2(1—6), deposited in the Department of Parasitology, Chung-shan Medical College, Canton.

7. *Gahrliepia* (*Walchia*) *wuchihensis* n. sp. (Figs. 42—48)

Living specimens white in color. Fed specimens measure 430 μ × 238 μ. Gnathosoma 66.5 μ long and 91 μ wide.

Gnathosoma. Distal segment of chelicerae with a tricuspid cap. Galeal setae nude. Palpal setae N.N.NNN. Palpal claw trifurcate.

Scutum. AM lacking, AL and PL with branches. Distance between PL and the posterior margin larger than that between PL and SB. Sens capitate.

Standard measurements (in μ): AW 29.83; PW 32.97; SB 21.98; ASB 18.84; PSB 45.53; AP 31.40; AL 25.12; PL 28.29; Sens 28.11; DS 29.83—20.41; VS 14—20.41.

Dorsum. Dorsal setae 42—46, arranged 2-8-8-2-6-6-5(4-6)-5(4-6)-2.

Venter. Paired plumose setae on gnathosoma, between coxae I and between coxae III. On coxae I, II and III, each with one plumose setae. Behind coxae III are about 40 ventral setae.

Legs. Length of legs (in μ) including coxae being I 192.5, II 192.5, III 210. Leg I and II: 2 tibialae and 1 spur, respectively. Leg III: without above-mentioned features.

Host and location in host: In the ears of *R. rattoides exiguus.*

Locality: Chinchung, Kwangtung.

Holotype are paratypes, No. C63-7(1—5), deposited in the Department of Parasitology, Chung-shan Medical College, Canton.

8. *Gahrliepia* (*Walchia*) *shanniui* n. sp. (Figs. 49—56)

Living specimens red in color, with inconspicuous eyes. Fed specimens measure 560 μ × 385 μ. Gnathosoma 73.5 μ long and 69.8 μ wide.

Gnathosoma. Distal segment of chelicerae with a tricuspid cap. Galeal setae nude. Palpal setae B.B.BNB. Palpal claw trifurcate.

Scutum. Shape of scutum as indicated in fig. 51. PW > AW. AM lacking, PL > AL. Sens capitate, with setules. SB slightly smaller than AW.

Standard measurements (in μ): AW 38.4; PW 58.1; SB 35.13; ASB 24; PSB 57.21; AP 39.25; AL 34.54; PL 40.82; Sens 15.68; DS 39.25—31.40; VS 18.84—31.40.

Dorsum. Dorsal setae 38, arranged 2-6-8-6-4-4-4-2-2.

Venter. Paired plumose setae on gnathosoma, between coxae I and between coxae III. On coxae I and II, each with one plumose seta, on coxae III with 2 plumose setae. Behind coxae III are 36 ventral setae.

Legs. Length of legs (in μ) including coxae being I 234.5, II 203, III 231. Leg I and II: 2 tibialae and 1 spur, respectively. Leg III without above-mentioned features.

Host: Deer.

Locality: Juyang, Kwangtung.

Holotype and paratypes, No. C63-8(1—7), deposited in the Department of Parasitology, Chung-shan Medical College, Canton.